Vixen®

対空双眼鏡BT81S-A鏡筒使用説明書

この度は『対空双眼鏡BT81-A鏡筒』をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
この説明書は対空双眼鏡BT81S-A鏡筒の説明書です。ご使用にあたり搭載する三脚、架台などの説明書も併せてお読みください。

※観察には同種の31.7mm径接眼レンズ2本が必要です（別売）。

※架台、三脚とのセットでお買求めの場合は接眼レンズが付属していることがあります。

内容物

仕様は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

品名	数量
BT81S-A鏡筒本体	1
対空双眼鏡BT81S-A鏡筒取扱説明書（本書）	1
光学機器保証書1･5年	1

⚠ 警　告　　太陽を見てはいけません。失明の危険があります。

対空双眼鏡、接眼レンズなどで太陽を絶対に見てはいけません。失明の危険があります。

⊘ 注意

○ レンズキャップを外したままで、昼間に製品を放置しないでください。望遠鏡やファインダーなどのレンズにより、火災発生の原因となる場合があります。

○ 移動中や歩行中に製品を使用しないでください。衝突や転倒など、ケガの原因となる場合があります。

○ キャップ、乾燥剤、包装用ポリ袋などを、お子様が誤って飲みこむことのないようにしてください。

お手入れ・保管について

・炎天下の自動車の中やヒーターなど高温の発熱体の前に製品を放置しないでください。
・本体を清掃する際に、シンナーなど有機溶剤を使用しないでください。
・製品に、雨、水滴、泥、砂などがかからないようにしてください。
・レンズにほこりやゴミがついた場合は、市販のカメラ用ブロアーなどで吹き飛ばしてください。
・レンズ表面は手で触れないようにしてください。指紋などでレンズが汚れた場合は、カメラレンズと同様な手順で清掃します。（カメラ用ブロアー等でホコリを吹き飛ばし、市販のレンズクリーニングペーパーを使い、軽く拭きとってください、その際レンズを傷つけないようにご注意ください。）
・保管する際は直射日光を避け、風通しの良い乾燥した場所に保管してください。

鏡筒の仕様

仕様は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

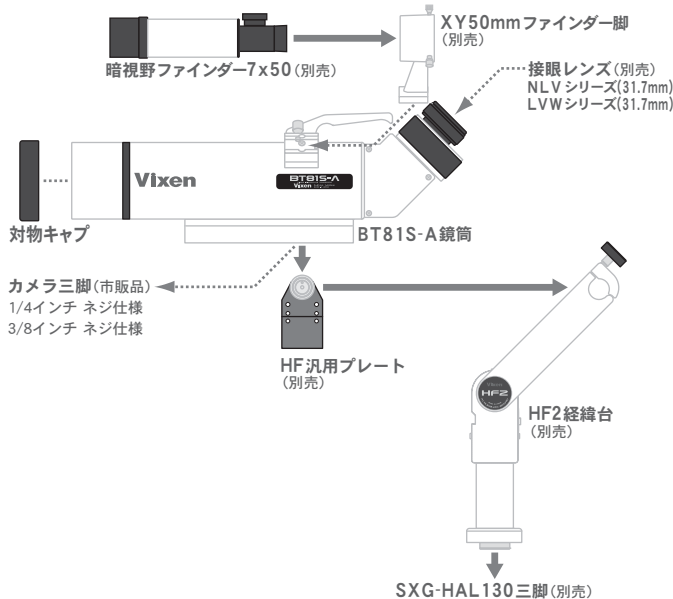
項目	仕様
対物レンズ・有効径	81mm・アクロマート・マゼンタコート
焦点距離（口径比F）	480mm（F5.9）
分解能・極限等級	1.43秒・11.3等星
集光力	肉眼の134倍
パーツ取付サイズ	差し込み／31.7mm（スリワリ式）
接眼レンズ	31.7mmNLVシリーズ（別売）（LV8-24mmを除く）
	31.7mmLVWシリーズ（別売）
眼幅	58～102mm
ファインダー	50mm用XYファインダー脚（L）（別売）
	暗視野ファインダー7倍50mm（別売）
プレート等	SX・GP対応スライドバー仕様
取付ネジ穴	W1/4×2、3/8×1
サイズ・重さ	長さ480×幅190×高さ155mm　約4.1kg
別売オプション	HF汎用プレート、HF2経緯台、 SXG-HAL130三脚、接眼レンズ（31.7mm）

※注意：高倍率接眼レンズをご使用になる場合

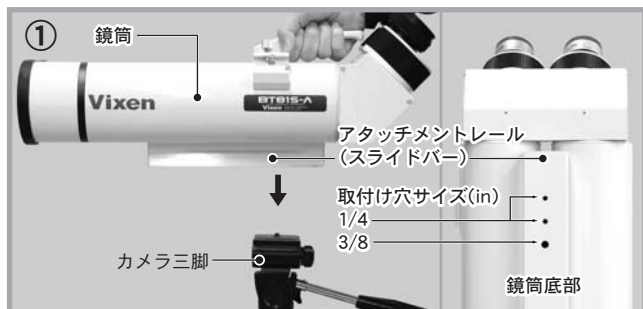
「BT81S-A鏡筒、BT125-A鏡筒」は接眼レンズを差し換えることによって倍率を変更できますが、構造上、高倍率となる接眼レンズを使用した際、光軸が合わなくなるケースがございます。ご注意ください。ご使用になる接眼レンズには、焦点距離10mm程度以上（中・低倍率）のものをおすすめいたします。

システム図

仕様は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

XY50mmファインダー脚（別売）
暗視野ファインダー7x50（別売）
接眼レンズ（別売）
NLVシリーズ（31.7mm）
LVWシリーズ（31.7mm）
対物キャプ
BT81S-A鏡筒
カメラ三脚（市販品）
1/4インチ ネジ仕様
3/8インチ ネジ仕様
HF汎用プレート（別売）
HF2経緯台（別売）
SXG-HAL130三脚（別売）

各部名称

ご使用方法

①カメラ三脚(市販の耐荷重5kg以上の三脚を推奨)に取付けてご使用いただけます。鏡筒の底部にあるアタッチメントレール(スライドバー)に三脚を取付けるネジ穴があります。ゆるまないようにしっかり固定してください。三脚のご使用方法につきましては三脚の取扱説明書をお読みください。

②接眼レンズ(別売)を取付けます。スリワリ式ですので接眼レンズのスリーブを差し込むだけで固定されます。また引き抜くだけで取外せます。

※接眼レンズを交換する時は、次項"光軸の調整"を参考に左右の接眼レンズの光軸調整を行ってください。

③右側の接眼レンズをのぞき、焦点調整リングを回しながら右目の焦点を合わせます。その後、同様にして左側の接眼レンズをのぞき、焦点調整リングを回しながら左目の焦点を合わせます。

④眼福を調整します。左右の接眼部を両手に持って折り曲げるようにしながら、左右の目の間隔に合わせます。左右の目で見える視野円が一つに重なった時の幅が正しい眼福です。

光軸の調整

同機器の性質上、接眼レンズを取付けただけでは光軸が合わないことがあります。この場合、次の手順で光軸を合わせてご使用ください。

○調整方法

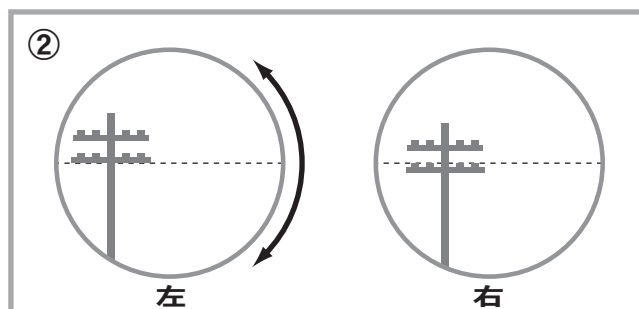
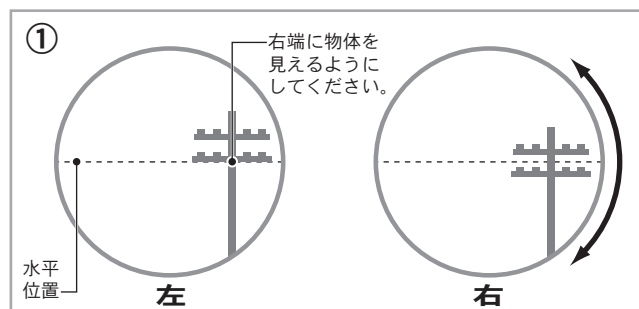
①最初に左側の接眼レンズで、1000m以上遠くの目標物を水平線上(視野を左右に横切る中心線上)で視野右端ギリギリに寄せてみてください。ここでは目標物として電柱の先端でご説明いたします。

片方に寄せるのは、視野円との間隔を確認することで位置関係を確認しやすくなるからです。
この時、右側の接眼レンズ視野にも同じ水平線上の右端ギリギリに目標物(電柱の先端)が見えるはずです。

位置がずれている場合は光軸が合っていませんので、調整します。この場合、左側はそのまま保ち、右側の接眼レンズをゆっくり回し、左側の像と同じ位置になるまで調整します。

②上記①で合わせることができない場合は、右側の接眼レンズをそのまま保ち、左側の接眼レンズを回して同様の調整を行ってください。

○観察のコツ

倍率が低いほうが鮮明に見えます。数種類の接眼レンズを使用する場合は、最低倍率の接眼レンズからご使用ください。その後、目的に合わせて徐々に倍率の高い接眼レンズと交換します。

製品についてのお問い合わせ
弊社ホームページ(下記URL参照)のお問い合わせメールフォーム、またはお電話にて受け付けております。

カスタマーサポートセンター 電話番号:04-2969-0222(カスタマーサポートセンター専用番号)
受付時間:9:00〜12:00、13:00〜17:30(土・日・祝日、夏季休業・年末年始休業・休業日を除く)

株式会社ビクセン 〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
[代表] TEL:04-2944-4000 FAX:04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

58キ-3-0.05S-50-(PIXEL1160)(M)

Vixen HF2経緯台取扱説明書

このたびは、ビクセン「HF２経緯台」シリーズをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

※ この説明書は「HF2経緯台」シリーズ共通の説明書です。お買い求めいただいた機種によっては、関係しない説明も掲載されていますので、ご了承ください。
※ 他に鏡筒ユニットの説明書がある場合は、あわせてお読みください。

ご使用になる前にこの説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
● お読みになった後は、この説明書を製品のそばなどいつもお手元において、ご使用ください。
● この説明書では、使用者や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を示しています。内容をよくご理解の上、製品をご使用ください。

⚠ 警 告　太陽を見てはいけません。失明の危険があります。

接続した望遠鏡、対空双眼鏡、接眼レンズなどで太陽を絶対に見てはいけません。失明の危険があります。

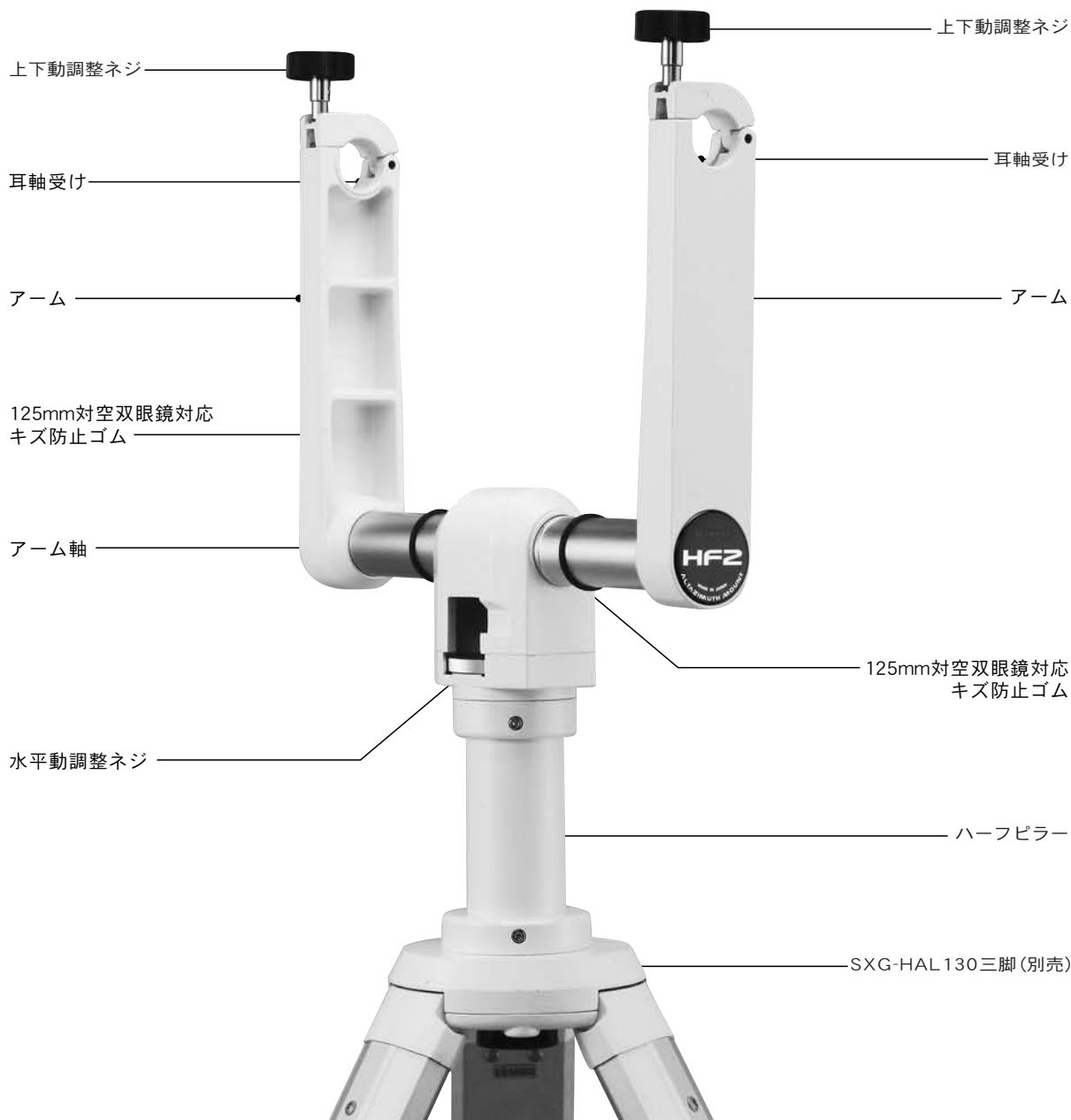
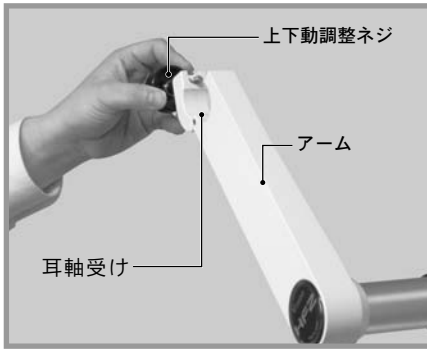
⊘ 注意

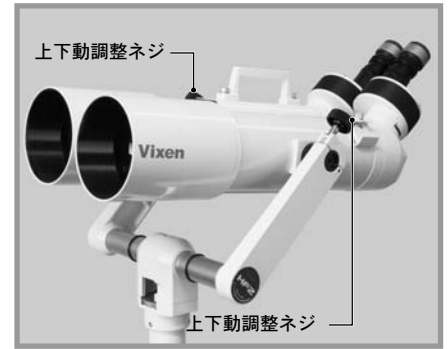
○ HF2経緯台が動作中は、操作する部分を除き経緯台本体に触れないようにしてください。手をはさむなどケガの原因になる場合があります。
○ レンズキャップを外したままで、昼間に製品を放置しないでください。望遠鏡やファインダーなどのレンズにより、火災発生の原因となる場合があります。
○ 移動中や歩行中に製品を使用しないでください。衝突や転倒など、ケガの原因となる場合があります。
○ キャップ、乾燥剤、包装用ポリ袋などを、お子様が誤って飲みこむことのないようにしてください。

お手入れ・保管について

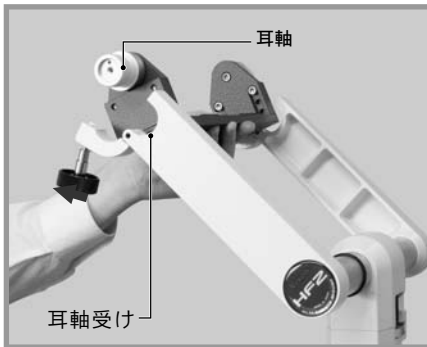
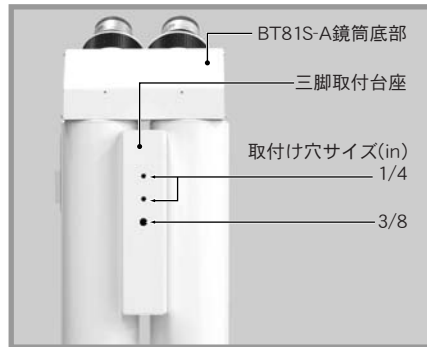
・炎天下の自動車の中やヒーターなど高温の発熱体の前に製品を放置しないでください。
・本体を清掃する際に、シンナーなど有機溶剤を使用しないでください。
・製品に、雨、水滴、泥、砂などがかからないようにしてください。
・レンズにほこりやゴミがついた場合は、市販のカメラ用ブロアーなどで吹き飛ばしてください。
・レンズ表面は手で触れないようにしてください。指紋などでレンズが汚れた場合は、カメラレンズと同様な手順で清掃します。（カメラ用ブロアー等でホコリを吹き飛ばし、市販のレンズクリーニングペーパーを使い、軽く拭きとってください。その際レンズを傷つけないようにご注意ください。）
・保管する際は直射日光を避け、風通しの良い乾燥した場所に保管してください。

各部名称

仕様・外観は改良のため、予告なく変更する場合がございます。

BT125-A鏡筒の取付け方

① 両側のアームの耳軸受け、上下動調整ネジをゆるめ、開きます。

② BT125-A鏡筒（別売）を取付けます。アーム先端の耳軸受けにBT125-A鏡筒の耳軸をのせて上下動調整ネジをしめ固定します。

③ この固定はガッチリ固定するのではなく動作した際の摩擦を調整するものとなっています。しめ具合により固さを好みに合わせてご使用ください。

BT81S-A鏡筒の取付け方

［ARKシリーズ大型双眼鏡（別売）も同様です。］

① HF汎用プレート（別売）を取付けます。アーム先端の耳軸受けにHF汎用プレートの耳軸をのせて上下動調整ネジをしめ固定します。しめ具合により固さを好みに合わせてご使用ください。

② BT81S-A鏡筒（別売）の三脚取付台座にある3つの三脚取付ネジ穴の内、1/4サイズの１つを利用します。

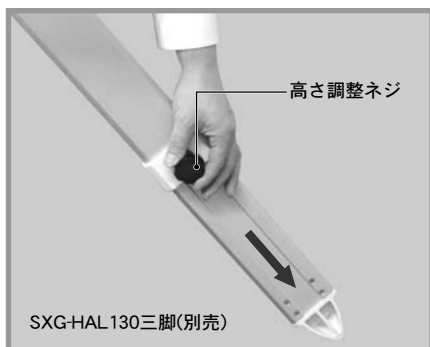
③ BT81S-A鏡筒をHF汎用プレートに取付けます。HF汎用プレートのノブネジで固定します。ゆるまないようにしっかり固定してください。

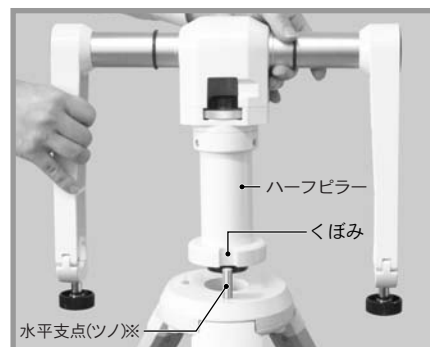
対空双眼鏡セット 仕　様

仕様・外観は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

	機 種 名	HF2-BT81S-A	HF2-BT125-A
鏡筒部	対物レンズ形式	81mm/アクロマート	125mm/アクロマート、二枚分離型(エクステンダーレンズ内蔵)
	コーティング	マゼンタコート	マルチコート
	有 効 径（D）	81mm	125mm
	焦 点 距 離（ f ）	480mm	760mm
	口 径 比	1:5.9	1:6.1
	集 光 力	肉眼134倍	肉眼319倍
	分 解 能	1.43秒	0.93秒
	極 限 等 級	11.3等星	12.3等星
	長さ×幅×高さ	480mmx190mm×155mm	630mmx360mm×230mm
	重　　さ	4.1kg	10.9kg
接眼部	パーツ取付けサイズ	差し込み/31.7mm	差し込み/31.7mm
	接眼レンズ(31.7mm径)※ （倍　率）	NLV20mm×2個 （24倍、実視界125分）	NLV25mm×2個 （30倍、実視界100分）
架台部	架台タイプ	HF2経緯台	HF2経緯台
	上下左右動	上下左右フリーストップ、固さ調整機構付	上下左右フリーストップ、固さ調整機構付
	重　さ	約3.4kg	約3.4kg
三脚部	材質・形式	大型六角形アルミ製二段伸縮式(ワンタッチ式)	大型六角形アルミ製二段伸縮式(ワンタッチ式)
	サイズ:長さ/高さ(地上高)	長さ807mm⟷1299mm/高さ(地上高)730mm⟷1156mm	長さ807mm⟷1299mm/高さ(地上高)730mm⟷1156mm
	設置半径/重さ	設置半径276mm⟷424mm/重さ:5.5kg	設置半径276mm⟷424mm/重さ:5.5kg
その他	付属品	キャリングハンドル、ファインダー脚台座	キャリングハンドル・ファインダー脚台座
	総重量	14.1kg（接眼レンズを含まず）	19.8kg（接眼レンズを含まず）

※ 31.7mm径の接眼レンズが使用可能です。: NLV、LVWシリーズ接眼レンズ（31.7mm）　※ LV8～24mm LVWは使用できません。

組立て方　SX用三脚(別売)との接続

① 水平で安定した観測場所を選んで設置してください。必要に応じて三脚の長さを調整してください。高さ調整ネジをゆるめると長さが調整できます。設定後はしっかりとしめつけてください。

② 次に、望遠鏡が転倒しないよう、三脚の開き止めが開き切るまでいっぱいに開いてください。

③ 三脚架台にHF2経緯台のハーフピラー部分を合わせます。

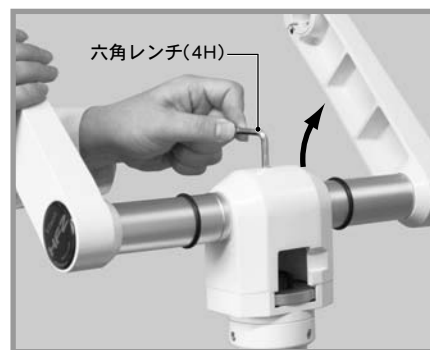
※ 三脚の水平支点(ツノ)とハーフピラー部分の下部のくぼみを合わせます。

④ 三脚架台の下にある架台固定ボルトを回し、ゆるまないようにしっかりと固定します。

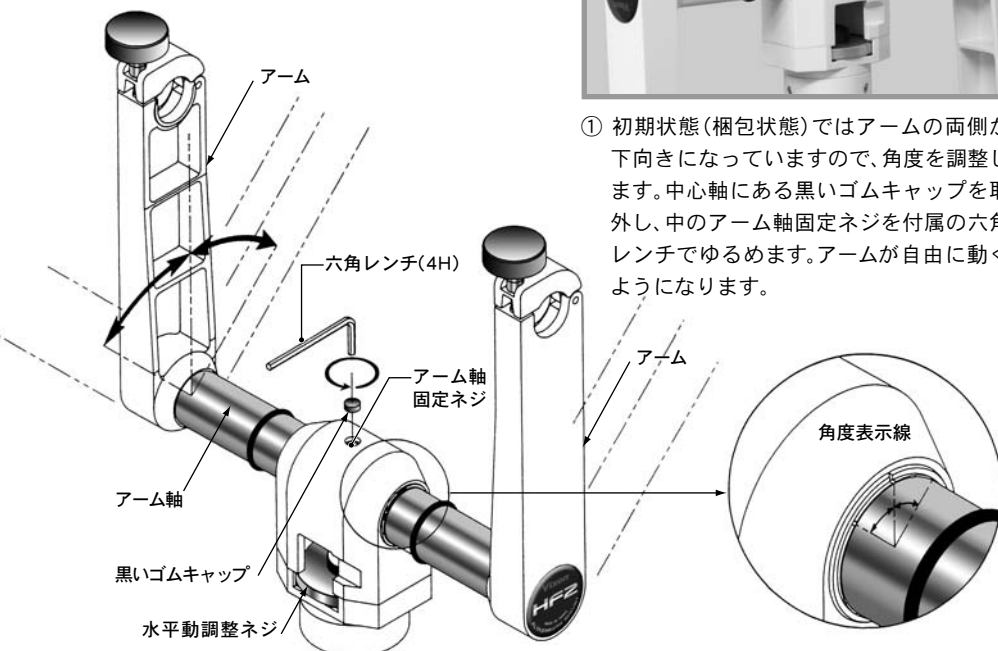
HF2経緯台について

- **本機は、手を離したところで固定される「フリーストップ式」です。**
  上下動調整ネジ・水平動調整ネジをしめるまたはゆるめることで固さを調整できます。(完全にロックする事は出来ません。)

- **アームを傾けることができます。**
  本体上部にあるアーム軸固定ネジをゆるめると、アームを**前後各45度**ずつ傾けることができます。また、収納時には**180度下**に向けることもできます。

アームの傾け方

① 初期状態(梱包状態)ではアームの両側が下向きになっていますので、角度を調整します。中心軸にある黒いゴムキャップを取外し、中のアーム軸固定ネジを付属の六角レンチでゆるめます。アームが自由に動くようになります。

② フォーク架台部分とアーム軸部分に45度間隔の角度表示線があります。これを参考に角度を決めます。例えば天体メインであれば天頂付近を見る際に45度にしておくと便利です。地上観察メインであれば垂直が便利です。

希望の角度になりましたら、①でゆるめたアーム軸固定ネジをしめて、ゆるまないようにしっかり固定します。ゴムキャップを元通りに取付けます。

HF2経緯台仕様

仕様・外観は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

機種名	HF2経緯台
架台タイプ	経緯台
上下左右動	上下左右フリーストップ、固さ調整機構付
搭載重量	13kg
重さ	約3.4kg（三脚を含まず）
付属品	六角レンチ4L(4mm)×１本

□ SXG-HAL130三脚(別売)、SXGハーフピラー(別売)に取付け可能です。
□ 旧製品SX-HAL130三脚(別売)、SX-HAL110三脚(別売)、
SXハーフピラー(別売)、SXハーフピラー2(別売)に取付け可能です。

オプション部品　寸法図・取付け図

仕様・外観は改良のため、
予告なく変更する場合がございます。

HF汎用プレート

取付け可能幅/251mm
BT81S-A、ARKシリーズ等の取付が可能。

SXG-HAL130三脚

大型六角形アルミ2段伸縮式
(ワンタッチ式)

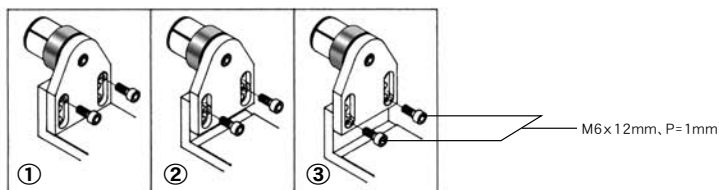
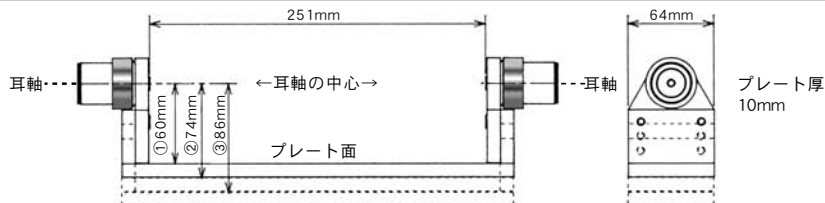
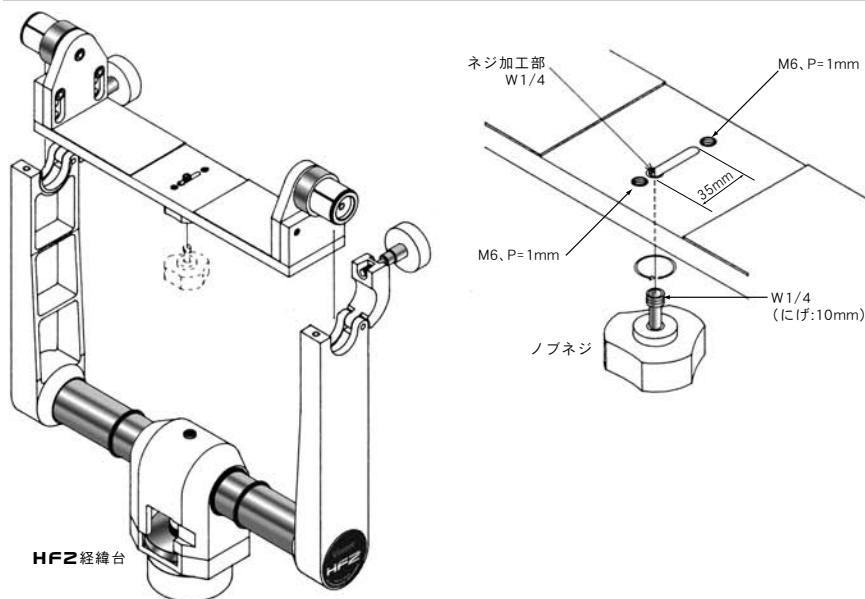
長　さ/807mm⟷1299mm
高さ(地上高)/730mm⟷1156mm
設置半径/276mm⟷424mm
重　さ/5.5kg

SXG-P85ピラー脚

高　さ/839.5mm
直　径/114.3m
設置半径/440mm
肉　厚/3.5mm
重　さ/12.5kg

※ピラー脚SXG-P85とHF2経緯台の組合せでのご使用は機材の転倒にご注意ください。

※寸法などの数値は設計値です。

HF汎用プレート概略寸法図

HF汎用プレート取付け図

製品についてのお問い合わせについて

弊社ホームページのお問い合わせ**メールフォーム**にて受け付けております。

http://www.vixen.co.jp/

またお電話によるお問い合わせも受け付けております。

カスタマーサポートセンター

電話番号 ： 04-2969-0222（カスタマーサポートセンター専用番号）
受付時間 ： 9:00～12:00、13:00～17:30
（土・日・祝日、夏季休業・年末年始休業など弊社休業日を除く）

※上記電話は都合によりビクセン代表電話に転送されることもあります。
※お電話によるお問い合わせは、時間帯によってつながりにくい場合もございます。お客様のご質問にスムースに回答させていただくためにも、上記のお問い合わせフォームのご利用をお薦めいたします。

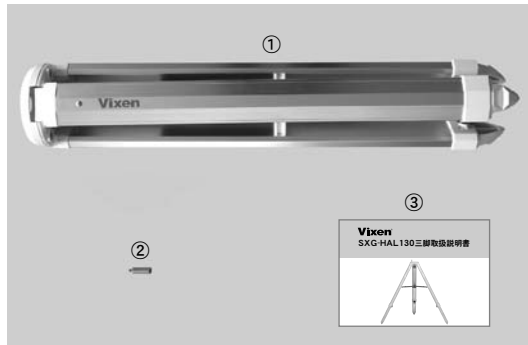
株式会社ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
[代　　表] TEL：04-2944-4000 FAX：04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

59キ-6-0.1S-50-(CLC1160)(M)

はじめに・セット内容の確認

Vixen
SXG-HAL130三脚取扱説明書

はじめに
このたびは、ビクセン「SXG-HAL130三脚」をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
この説明書はSXG-HAL130三脚の取扱説明書です。
赤道儀などを搭載するにあたり、それぞれに付属の説明書も併せてお読みください。

セット内容の確認
本製品には以下のものが入っています。
内容をお確かめください。

内容物一覧			
	品名	数量	参考
①	三脚本体	1	
②	水平支点(ツノ)	1	SXW・SXD・SXP・GP2・GPD2赤道儀、HF2経緯台、SXGハーフピラー搭載時に併用します
③	取扱説明書	1	本書

株式会社ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
[代表] TEL:04-2944-4000 FAX:04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

製品についてのお問い合わせ
弊社ホームページ(左記URL参照)のお問い合わせメールフォーム、またはお電話にて受け付けております。
カスタマーサポートセンター 電話番号:04-2969-0222(カスタマーサポートセンター専用番号)
受付時間:9:00～12:00、13:00～17:30(土・日・祝日、夏季休業・年末年始休業など弊社休業日を除く)

搭載対応

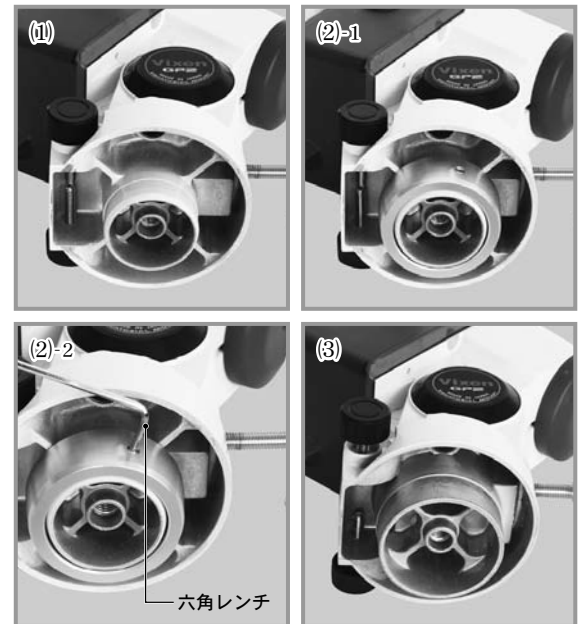
搭載可能マウント ※1 ※2 ※3	SXW・SXD・SXP・GP2・GPD2各赤道儀・HF2経緯台、スカイポッド経緯台、ポルタⅡ経緯台、SXGハーフピラー、SXハーフピラー2、SXハーフピラー、スカイポッドハーフピラー

※1:GP60→45AD(別売)併用により旧製品GP・GPE・GPD・GPX・SP赤道儀、HF経緯台、GP2ハーフピラー、GPハーフピラーも搭載可能となります(SPDX赤道儀は搭載できません)。
※2:ポルタⅡアダプター(別売)併用により旧製品ポルタ経緯台も搭載可能となります。
※3:GP2・GPD2赤道儀を搭載される場合、マウント結合部形状により搭載方法が変わります。

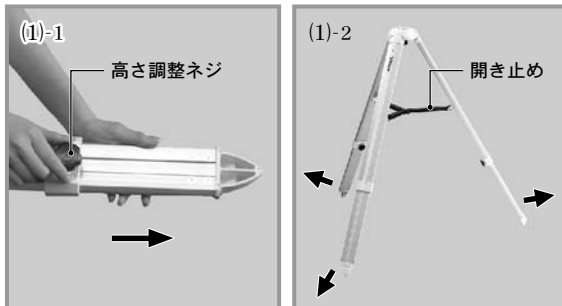
⑴ そのまま搭載できます。
(突起の直径が45mm)

⑵ GP45→60ADを取外すことにより搭載できるようになります。
(突起の直径が45mm・60mm) ⑵-1
GP45→60ADはセットビス3本で固定されています。市販の六角レンチ2.5mmにてゆるめることで取外しできます。⑵-2

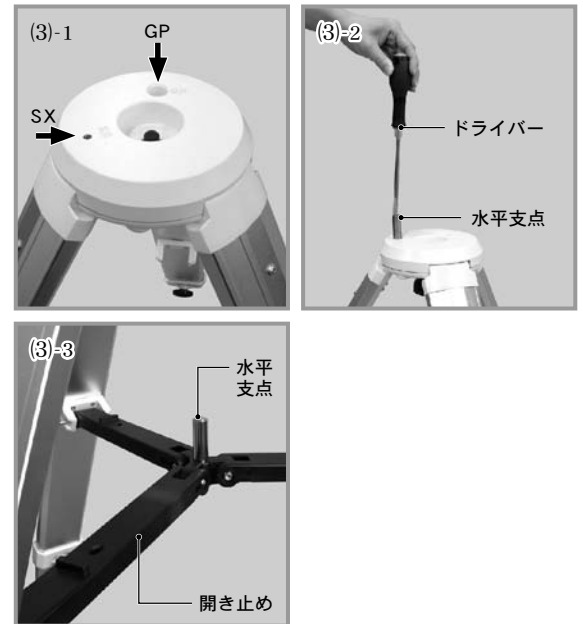
⑶ GP60→45AD(別売)併用により搭載可能となります。
(突起の直径が60mm)

組立て

⑴ 水平で安定した場所を選んで設置します。

必要に応じて三脚の長さを調整してください。高さ調整ネジをゆるめると長さが調整できます。設定後はゆるまないようにしっかりとしめつけてください。⑴-1

次に、天体望遠鏡が転倒しないよう、三脚の開き止めが開き切るまでいっぱいに開いてください。⑴-2

⑵ 架台固定ボルトのキャップを取外します。

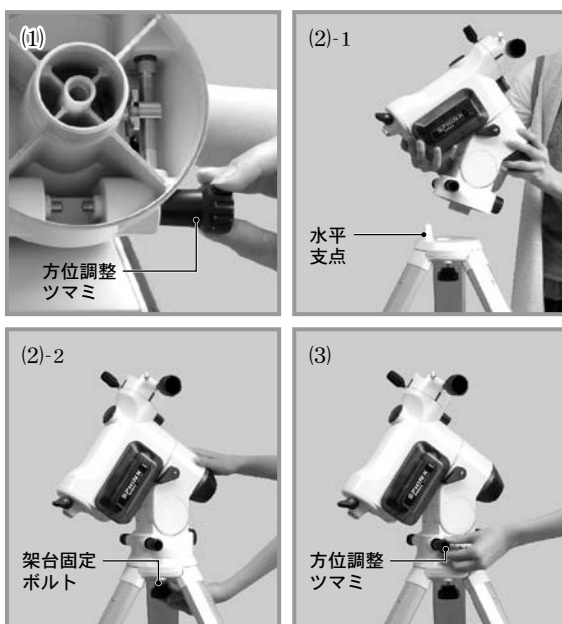
⑶ 水平支点(ツノ)を取付けます。
三脚架台上面の表記を確認し、搭載するマウントに合わせた方にねじ込みます。⑶-1
市販のドライバーなどを使用してゆるまないようにしっかりと固定してください※。
写真はSXW赤道儀に合わせた例です。⑶-2

SX側:SXW、SXD、SXP赤道儀、SXGハーフピラー搭載
GP側:GP2、GPD2赤道儀、HF2経緯台搭載
※ 水平支点を取付ける場合はゆるまないようにしっかりと固定してください。特に奥までしっかりとねじ込んで固定しませんと使用中に曲がったり破損することがあります。
※ スカイポッド経緯台、ポルタⅡ経緯台を搭載する場合は水平支点(ツノ)は取付けません。
※ 水平支点を使用しない場合は紛失防止のため三脚開き止めに取付けることを推奨します。⑶-3

架台などの搭載

ここでは主にSXW赤道儀の例でご説明いたします。
他機種の搭載につきましては搭載する架台などに付属の説明書をお読みください。

⑴ 架台の方位調整ツマミをあらかじめゆるめておきます。

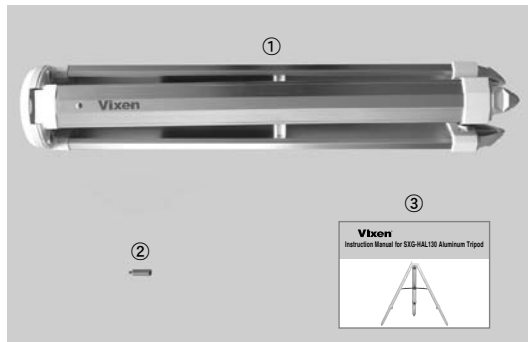
⑵ 写真を参考に架台を三脚の上に置き、下から架台固定ボルト(下からのネジ)で固定します。取付ける際、三脚の架台部分にある水平支点(ツノ)が写真の位置になるように配置してください。⑵-1、⑵-2

⑶ 最後に方位調整ツマミをしめてください。

Checking the Package Contents

Vixen®

Instruction Manual for SXG-HAL130 Aluminum Tripod

Thank you for your purchase of a Vixen SXG-HAL130 tripod. This instruction manual describes the SXG-HAL tripod. Be sure to refer to an operation manual of your Vixen mount together with this manual to fully understand how to use the SXG-HAL130 tripod.

The SXG-HAL130 tripod contains the parts listed below. Make sure that your box contains all these parts.

	Contents	Quantity
①	SXG-HAL130 Aluminum Tripod	1
②	Metal Peg (Post)	1
③	Instruction Manual (this sheet)	1

Vixen Co., Ltd.
http://www.vixen.co.jp
5-17-3 Higashitokorozawa,Tokorozawa,Saitama359-0021, Japan
Phone +81-4-2944-4141(International)
Fax +81-4-2944-9722(International)

Compatibility

The SXG-HAL130 tripods are compatible with the SXW, SXD, SXP, GP2 and GPD2 equatorial mounts as well as the SKYPOD, HF2 fork mount and PORTA II altazimuth mounts. The tripod may also be used with the relevant half pillars for the SXG, SX2, SX and SKYPOD mounts.

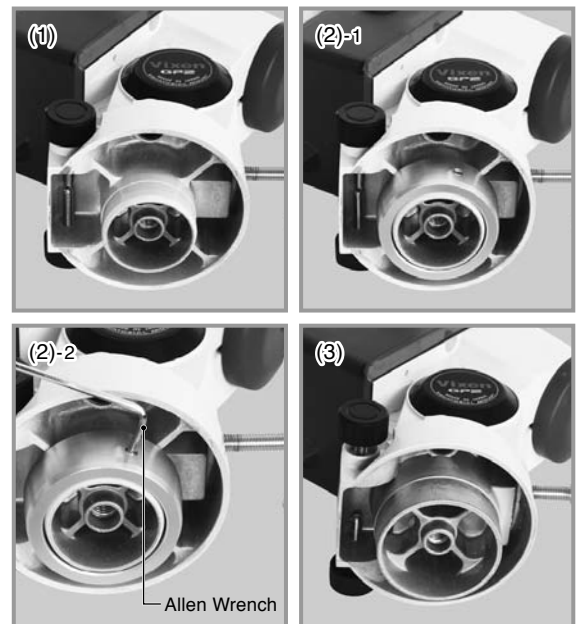
Note1: With the use of an optional GP60 to 45AD, sold separately, the SXG-HAL130 tripod can be used with the old GP, GPE, GPD, GPX and old SP equatorial mount as well as the old HF fork mount and the old model GP2 and GP half pillar. (It is not compatible with the old SPDX equatorial mount.)

Note2: An optional PORTA II adapter allows you to use the original PORTA model together with the SXG-HAL130 tripod.

Note3: Both the GP2 and GPD2 equatorial mounts, with the original mounting base, need an optional GP60 to 45AD to mount onto the SXG-HAL130 tripod.

(1) The new mounting base (45mm in diameter) of the GP2 and GPD2 equatorial mounts fits the tripod head of the SXG-HAL130.

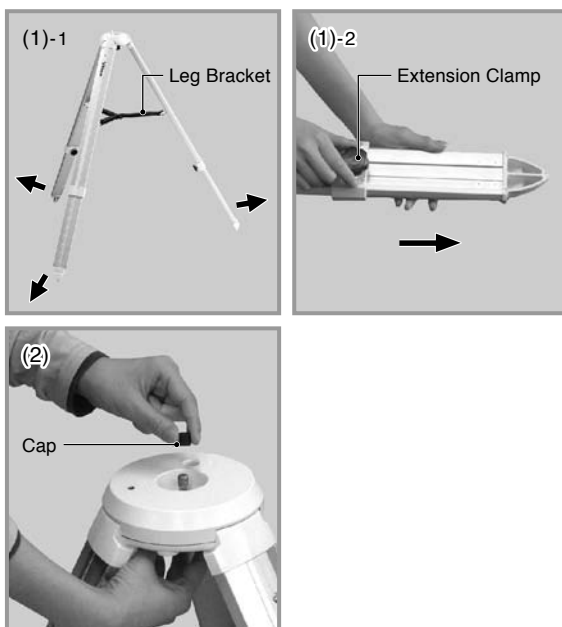
(2) If the mounting base of your mount comes equipped with a GP45 to 60AD as shown in figure (2)-1, remove it to use the 45mm size.
The GP45 to 60AD is fixed on the mounting base with 3 setscrews at certain intervals. Loosen all the setscrews with a 2.5mm Allen wrench to remove it. (2)-2

(3) If the mounting base of your mount is 60mm in diameter, use a GP60 to 45AD, available separately, with the SXG-HAL130.

Assembling the Tripod

(1) Stand the SXG-HAL130 tripod on level ground and pull the tripod legs apart until each leg is fully extended. (1)-1

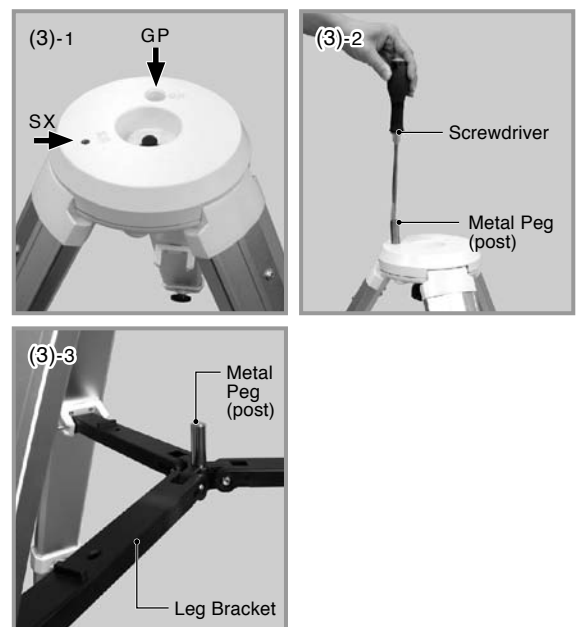
Loosen the extension clamp on the tripod leg so that a height of the tripod leg can be adjusted. (1)-2

(2) Remove the cap on the mount fixing bolt on the tripod head.

(3) Attach the metal peg (post) on the tripod head.
There are two threaded holes on the tripod head on which to attach the metal peg (post). One is marked as SX and another is marked as GP. (3)-1
Thread the metal peg (post) into the threaded hole that corresponds to your mount. Tighten it with a screwdriver.(3)-2

SX: For SXW, SXD and SXP equatorial mounts, SXG half pillar
GP: For GP2, GPD2 equatorial mounts, HF2 fork mount

Note1: Tighten the metal peg (post) to the end of the thread. This connection must be secure, or damage to your mount may occur.

Note2: The metal peg (post) is not needed if you use the SXG-HAL130 for the SKYPOD or PORTA II altazimuth mount.

Note3: It is recommended that you store the metal peg (post) on the center of the leg bracket as shown on the figure (3)-3, when not in use.

Mounting to the Tripod

The SXW equatorial mount is as an example here. For mounting different mounts, refer to the instruction manuals for your mount together with this manual.

(1) Loosen the azimuth adjustment screws in advance by turning the azimuth adjustment knobs on the mount.

(2) Position the mount so that the azimuth adjustment screws of the mounting base come above the metal peg (post) on the tripod head as shown in the figure (2)-1. Place the mount on the tripod and tighten the fixing bolt underneath the tripod head to hold the mount in place.

(3) Tighten the azimuth adjustment screw.